

Title (en)

Method and apparatus for tempering a glass sheet by contact and tempered glass sheet.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Härten einer Glasscheibe mittels Kontakt und gehärtete Glasscheibe.

Title (fr)

Procédé et dispositifs de trempe d'une feuille de verre par contact et feuille de verre trempée.

Publication

EP 0667320 A2 19950816 (FR)

Application

EP 95400255 A 19950208

Priority

DE 4404165 A 19940210

Abstract (en)

Tempering of glass sheets by contact in with some cooled securing plates (18, 19), coated with high thermal conductivity thermo-resistant fibres, acting on the surfaces of the glass sheets (3) heated to the tempering temperature. Where the sheets incorporate one or more holes (12), their inner surfaces de-limiting the hole are chilled by a jet of cooling gas during the period that the securing plates act upon the glass sheets. This cooling gas is injected through a jet tube arranged in a perforation (23) in a securing plate, coaxially crossing through the permeable lining and after swirling round the hole escapes across the lining of the other securing plate to a reflux duct (26) surrounding the jet tube (24). The tempering devices used for this process and the tempered glass sheets are also claimed.

Abstract (fr)

Pour la trempe par contact d'une feuille de verre (3) présentant un trou traversant (12), agissent sur les surfaces de la feuille de verre chauffée à la température de trempe des plaques de serrage refroidies (18 et 19) qui sont revêtues de fibres thermorésistantes à forte conductivité thermique. Pendant l'action des plaques de serrage (18 et 19) les surfaces intérieures de la feuille de verre qui délimitent le trou (12) sont frappées par un gaz refroidissant. Ce gaz refroidissant est injecté par un tube à gicleur disposé dans une plaque de serrage à l'intérieur d'une perforation (23), traversant coaxialement le tissu (5) de recouvrement perméable à l'air et, après avoir tourbillonné à l'intérieur du trou (12), s'échappe à travers le tissu (5) par un conduit de reflux (26) entourant le tube à gicleur (24). <IMAGE>

IPC 1-7

C03B 27/004

IPC 8 full level

C03B 27/044 (2006.01); **C03B 27/004** (2006.01); **C03B 27/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C03B 27/004 (2013.01 - EP US)

Cited by

US5857358A; EP0838438A1; US5938810A; US6321570B1; WO2018051029A1; US11186514B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0667320 A2 19950816; EP 0667320 A3 19960117; EP 0667320 B1 20000531; AT E193511 T1 20000615; BR 9500481 A 19950926; CN 1076327 C 20011219; CN 1112525 A 19951129; CZ 286726 B6 20000614; CZ 35795 A3 19960117; DE 4404165 C1 19951102; DE 69517213 D1 20000706; DE 69517213 T2 20010301; ES 2149328 T3 20001101; JP H07267665 A 19951017; PL 176180 B1 19990430; PL 307158 A1 19950821; PT 667320 E 20001130; SI 0667320 T1 20001231; TR 28563 A 19961011; US 5779755 A 19980714

DOCDB simple family (application)

EP 95400255 A 19950208; AT 95400255 T 19950208; BR 9500481 A 19950209; CN 95102791 A 19950209; CZ 35795 A 19950210; DE 4404165 A 19940210; DE 69517213 T 19950208; ES 95400255 T 19950208; JP 2298395 A 19950210; PL 30715895 A 19950208; PT 95400255 T 19950208; SI 9530437 T 19950208; TR 19095 A 19950209; US 38666695 A 19950210